Automatisation

UE 34

Enseignant(s) responsable de l'UE : Mufdil DOGRU
Autres enseignant·e·s de l'UE : Alienor RICHARD

Année d'études	Bloc 2
Acronyme	TCU22AUTOV2
Nombre de crédits ECTS	2 (facteur de pondération)
Volume horaire	30 h (Q1 0 / Q2 30)
Période de l'année	Quadrimestre 2
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
TC22AUTOTP Travaux pratiques d'automatisation	10	1	NON
TC22AUTOT Automatisation	20	1	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **HE01** HE. 1. Conçoit, met en oeuvre, optimise et assure la maintenance (préventive et curative) des équipements adaptés à l'environnement médical.
- **HE03** HE. 3. Conçoit, analyse, programme et dépanne des équipements automatisés essentiellement dans le domaine médical.
- **HE05** HE. 5. Maîtrise le langage technico-médical.
- **RE04** ARES. 4 S’inscrire dans une démarche de respect des réglementations :

Autres connaissances ou compétences prérequises

Travaux pratiques d'automatisation

UE03 Travaux pratiques d'électronique générale et appliquée au secteur médical I (TCU11ELNTP).UE09 Techniques Digitales (TCU12TD).UE02 Electronique générale et appliquée au secteur médical I (TCU11ELNT)

Automatisation

UE03 Travaux pratiques d'électronique générale et appliquée au secteur médical I (TCU11ELNTP).UE09 Techniques Digitales (TCU12TD).UE02 Electronique générale et appliquée au secteur médical I (TCU11ELNT)

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Travaux pratiques d'automatisation

Objectifs
Utilisation, applications et calculs des capteurs.
Contenu
Application des concepts d'automatisation dans schémas de tuyauteries.
Exercices sur l'utilisation des différents types de capteurs : de pression, de température, de mouvements, etc...
Exercices d'application sur la régulation PID

Automatisation

Objectifs
Applications et calculs de capteurs.
Contenu
Schémas de principes et tuyauteries, fonctions de transfert, détecteurs, capteurs, système de régulation, régulation PID.

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Travaux pratiques d'automatisation

Cours magistral

Automatisation

Cours magistral

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Travaux pratiques d'automatisation

- D’automatiser un système comprenant une série d’entrées-sorties digitales et analogiques et qu’il est capable de régler les paramètres d’une boucle de régulation.\r\n\r\n

Automatisation

- D’automatiser un système comprenant une série d’entrées-sorties digitales et analogiques et qu’il est capable de régler les paramètres d’une boucle de régulation.\r\n\r\n

Description des supports de cours indispensables

Aucun support indispensable renseigné.

Description des références et des supports complémentaires

Aucune référence complémentaire renseignée.

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.			
Juin			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé

Août			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé